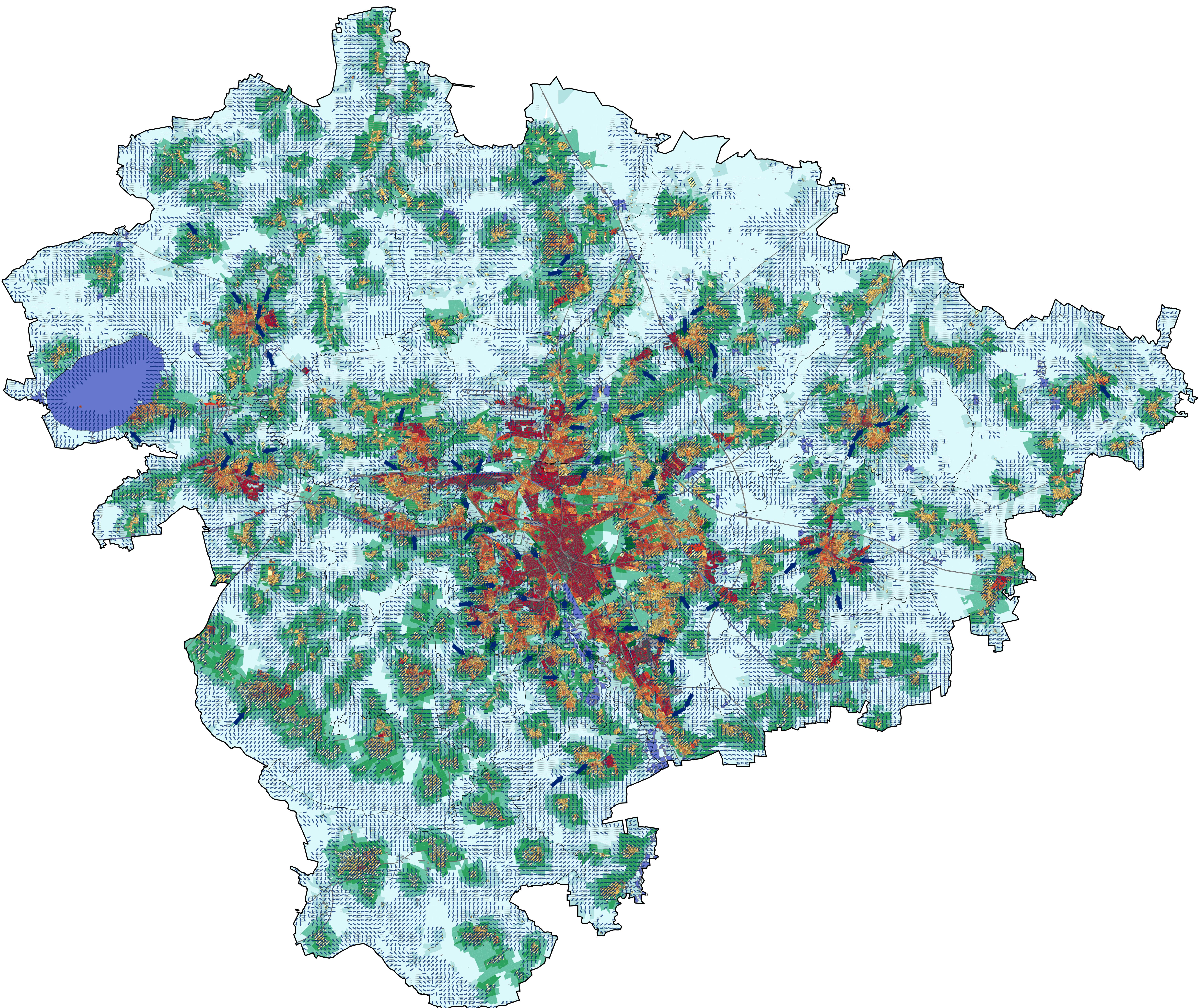


Region Hannover

PLANUNGSHINWEISKARTE



KALTLUFTPROZESSE

Kaltluftentstehungsgebiet

Kaltluftleitbahn
Linienhafte Strukturen, über die kältere Luftmassen aus Grünflächen in den Siedlungsraum transportiert werden

Kaltluftabfluss
Auf den Siedlungsraum ausgerichtete, flächenhaft auftretende Kaltluftströme.

Bodennahes Strömungsfeld

(UM 04:00 UHR, AGGREGIERT AUF EINE AUFLÖSUNG VON 100 M)

→ > 0,1

RAUMSTRUKTUR

Gebäude

Region Hannover

BASISDATUM: 21.06. [SONNENHÖCHSTSTAND]
MODELLIERUNGSZEIT: 21:00 bis 14:00 UHR FOLGETAG
STARTTEMPERATUR: 21,0 °C IN 2 M HÖHE
BODENFEUCHTE: 60 %
WETTERLAGE: AUTOCHTHON [0/8 BEWÖLKUNG]

In der Karte werden die humanbiometeorische Situation im Siedlungsraum und die Bedeutung von Grünflächen, Wäldern, etc. als Ausgleichsräume für Wohngebiete auf der räumlichen Ebene von Baublöcken dargestellt. Die Ergebnisse basieren auf einer austauschbaren Strahlungswetterlage, die in der Region Hannover an ca. 36,6 % der Sommertage auftritt.

Kilometer
0 1 2 4 6 8

MAßSTAB: 1:87.000
(bezogen auf DIN A0)
KOORDINATENSYSTEM: UTM32 (ETRS89)

AUFRAGGEBER
Region Hannover

AUFRAGNEHMER:
GEO-NET Umweltconsulting GmbH

N

Region Hannover

+

GEO

NET

Hannover, 12/2022

WIRKRAUM: SIEDLUNGSFLÄCHEN

HUMANBIOKLIMATISCHE SITUATION (ÜBERWÄRMUNG IN DER NACHT)

Bauliche Eingriffe sollten generell nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen.

Sehr günstige bioklimatische Situation

Die Flächen weisen das angenehmste lokale Klima innerhalb des Wirkungsraums auf, sodass Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation hier nicht vorrangig umzusetzen sind. Klimaökologische Standards zur baulichen Entwicklung sind bei allen Vorhaben zu prüfen.

Günstige bioklimatische Situation

Die Flächen weisen keine thermische Belastung auf, sodass Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation hier nicht vorrangig umzusetzen sind. Bei geplanten höheren Dichten, sollte auf die begleitende Umsetzung optimisierender Maßnahmen hingewirkt werden.

Mittlere bioklimatische Situation

Die Flächen weisen eine mittlere thermische Situation auf, die noch nicht mit einem relevanten Belastungsniveau verbunden ist. Proaktive Maßnahmen zur Verbesserung der Situation sind daher nicht zwingend notwendig, sollten aber insbes. bei Hitzesensiblen Nutzungen (beispielsweise Wohnen, soziale Infrastruktur) sowie bei sich bietenden Gelegenheitsfenstern (z.B. Stadtumbau, Straßensanierung) umgesetzt werden. Im Einzelfall kann eine Empfindlichkeit ggü. Nachverdichtung bestehen, sodass mindestens eine gutachterliche, verbal-argumentative Stellungnahme eingeholt werden sollte.

Ungünstige bioklimatische Situation

Die Flächen weisen ein relevantes thermisches Belastungsniveau auf, zu dessen Verbesserung proaktive Maßnahmen umgesetzt werden sollten. Es besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Nachverdichtung jeglicher Art, sodass bei allen klimaökologisch relevanten Planungen modellgestützte Detailgutachten sowie darauf aufbauend ein raumkonkretes Maßnahmenportfolio Hitzevorsorge - ggf. unter Berücksichtigung etwaiger weiterer Planungen im Umfeld - notwendig sind.

Sehr ungünstige bioklimatische Situation

Die Flächen weisen das höchste thermische Belastungsniveau auf, sodass Maßnahmen zu dessen Verbesserung priorität umgesetzt werden sollten. Zusätzlich sollten weitere proaktive Optionen angestrebt werden (z.B. Informationskampagnen). Von der Schaffung neuer Strömungshindernisse oder Wärmeemissionen sollte nach Möglichkeit abgesehen werden. Bei jeglicher Art von klimaökologisch relevanten Planungen sind modellgestützte Detailgutachten sowie darauf aufbauend ein raumkonkretes Maßnahmenportfolio Hitzevorsorge - ggf. unter Berücksichtigung etwaiger weiterer Planungen im Umfeld - notwendig.

Kaltlufteinwirkbereich im Siedlungsraum

AUSGLEICHSSRAUM: GRÜN- UND FREIFLÄCHEN, LANDWIRTSCHAFTL. FLÄCHEN, WALD

HUMANBIOKLIMATISCHE BEDEUTUNG FÜR DEN WOHNSEDLUNGSRAUM (NACHTSITUATION)

Im Falle der Bebauung auf den Flächen selbst bzw. in ihrer näheren Umgebung muss die Bewertung ggf. neu vorgenommen werden.

Sehr hohe bioklimatische Bedeutung

Mit ihrer Funktion zur Durchlüftung thermisch belasteter Siedlungsraume (Kaltluftleitbahn) bzw. als Kaltluftproduktionsfläche stellen die Flächen besonders wichtige klimaökologische Ausgleichsräume für die gegenwärtige Siedlungsstruktur dar. Sie weisen eine hohe Empfindlichkeit ggü. Nutzungsänderungen auf, sodass möglichst keine neuen Strömungshindernisse geschaffen werden sollten. Bei geplanten baulichen Entwicklungen (ggf. auch bei Aufforstungen oder sonstigen bodennahen Strömungshindernissen) sollte unbedingt auf den Erhalt der Leitbahn-Funktion geachtet werden. Zu entsprechenden Vorhaben sind modellgestützte Detailgutachten - ggf. unter Berücksichtigung etwaiger weiterer Planungen im Umfeld - notwendig.

Hohe bioklimatische Bedeutung

Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur wichtige klimaökologische Ausgleichsräume. Die Funktion der Grünfläche - insbesondere zur Durchlüftung der angrenzenden Bebauung - ist nach Möglichkeit zu erhalten. Eine bauliche Entwicklung ist nur unter der Prämisse des Erhalts der Klimafunktion fachlich zu vertreten. Für kleinere Vorhaben (z.B. Einzel-/ Reihenhausbebauung) ist in aller Regel eine gutachterliche, verbal-argumentative Stellungnahme zur Optimierung der Planung ausreichend. Bei größeren Vorhaben (Zeilen-/ Geschosswohnbau, Gewerbestandorte, Hochhäuser) sollte ein modellgestütztes Detailgutachten - ggf. unter Berücksichtigung etwaiger weiterer Planungen im Umfeld - eingeholt werden.

Mittlere bioklimatische Bedeutung

Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur ergänzende klimaökologische Ausgleichsräume. Die Flächen liegen in größerer Entfernung zu belasteten Siedlungsräumen, weisen jedoch überdurchschnittliche Kaltluftproduktionsraten oder Kaltluftvolumenströme auf. Für kleinere bis mittlere Vorhaben (z.B. Einzel-/ Reihenhaus-, Zeilenbebauung) sind i.d.R. keine negativen klimaökologischen Auswirkungen zu erwarten. Für größere Vorhaben (insbes. Gewerbestandorte, Hochhäuser) sollte eine gutachterliche, verbal-argumentative Stellungnahme zur Optimierung der Planung eingeholt werden.

Geringe bioklimatische Bedeutung

Die Flächen liegen außerhalb von Kaltluftprozessräumen, die für thermisch belastete Siedlungsraume relevant sind und stellen für die gegenwärtige Siedlungsstruktur keine direkten klimaökologischen Funktionen bereit. Eine bauliche Entwicklung der Fläche ist klimaökologisch grundsätzlich möglich, sollte jedoch unter Beachtung klimaökologischer Belange erfolgen (z.B. geringe Dichte, Begrünung), um auf der Fläche selbst keine Belastungsräume zu schaffen. Bei größeren Vorhaben (insbes. Gewerbestandorte, verdichtete Wohnbauprojekte) sollte im Zweifelsfall eine gutachterliche, verbal-argumentative Stellungnahme zur Optimierung der Planung eingeholt werden.

Sehr geringe bioklimatische Bedeutung

Keine besondere Funktion im Kaltlufthaushalt des derzeitigen Siedlungsraums.